

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Stavba

Názov stavby: ŽST Levice, OV + SZZ
Objekt: SO 10 Káblvod
Miesto objektu: Výpravná budova, Nádražný rad 1615/2, 934 01 Levice
Kraj: Nitriansky kraj
Okres: Levice
Katastrálne územie: Levice

1.2 Stavebník

Názov stavebníka : Železnice Slovenskej republiky Bratislava
Klemensova č.8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán : Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR,
Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

1.3 Projektant

Spracovateľ objektu : REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava

1.4 Správca objektu:

Správca : Železnice Slovenskej republiky, Oblastné riaditeľstvo Zvolen

1.5 Zdôvodnenie objektu

V ŽST Levice bude potrebné zriadiť nové jednotné pracovisko (SO 08) a nové staničné zabezpečovacie zariadenia (SO 03). Z hľadiska funkcie je potrebné tieto objekty prepojiť káblovými rozvodmi, ktoré budú uložené v chránenej trase – káblovode.

1.6 Rozsah projektu

Projektová dokumentácia predmetného SO a časť PBS je vypracovaná v rozsahu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby.

1.7 Súvisiace objekty a stavby

Súvisiacimi stavebnými objektami v rámci tejto stavby sú:

PS 01 Staničné zabezpečovacie zariadenie
PS 04 MK – Miestna kabelizácia
PS 05 DZ – Dispozičný zapojovač
PS 06 Úprava HAVIS a rozhlasového zariadenia
PS 07 EZS – elektrický zabezpečovací systém
SO 03 Stavebné úpravy pre SZZ
SO 05 Úpravy rozvodov nn
SO 08 JOP – stavebné úpravy vo výpravnej budove

2. Platné právne predpisy a normy

vyhl. MVSR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

vyhl. MVSR č. 699/2004 Z.z. – o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

STN 92 0201-1 až 4 – PBS

STN 92 0202 – 1 - Vybavenie stavieb HP

STN 92 0241 – Obsadenie stavieb osobami

STN 92 0400 – PBS Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 Existujúci stav

Káblovod v súčasnej dobe neexistuje.

3.2 Navrhovaný stav

Navrhovaný káblovod pozostáva z káblových komôr, ktoré sú navzájom poprepávané vetvami káblovej trasy. Základným prvkom káblovej trasy je tzv. multikanál. Tento sa skladá zo základných deväť otvorových dielov o priereze 385x385mm a dĺžke jedného dielca 1118mm. Jednotlivé dielce multikanálov, podľa potreby technológií je možné ukladať vzájomne na seba resp. vedľa seba. Týmto je možné vytvoriť multikanál o počte otvorov v násobkoch deviatich. Multikanály budú ukladané na zhutnené a vyrovnané lôžko hrúbky 100mm tvoreného z triedeného kameniva frakcie 0-63mm.

3.2.1 Káblové komory

Všetky káblové komory sú navrhované ako jeden typ prefabrikovaných skladaných komôr:

KK01 – KK08

Prefabrikovaná HDPE šachta segmentová z dielcov výšky 150mm, pôdorysného rozmeru 1325x1325mm, svetlejšie vnútornej výšky 1050mm (KK01, 02, 03, 04) a 2550mm (KK05, 06, 07, 08). Šachta je osadená na podkladovom prostom betóne hr.150mm, na zhutnenom štrkovom lôžku hr. 100mm. Strop je tvorený z celej časti liatinovým poklopom.

3.2.2 Prestupy káblových chráničiek

Prestupy káblových chráničiek a komôr je potrebné utesniť dymovou upchávkou – napr. protipožiarnej neutrálnej jednozložkový silikónový tmel. Tesnenie treba aplikovať zo strany káblovej šachty (z interiéru) aj zo strany výkopu. Variantne je možné použiť aj systémové prechodky. Takto je treba utesniť všetky prestupy medzi chráničkami a dotknutými stavebnými konštrukciami (prieraz v základovom páse, murivo, atď.).

4. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby:

Návrh riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby vychádza z Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., STN 920201 - 1,2,3,4 a nadväzujúcich noriem.

Káblové trasy nemajú charakter káblových kanálov a káblových šácht v zmysle STN 92 0204, ktorá sa nevzťahuje na inštalácie a vedenie káblových trás na dráhach podľa zákona o dráhach. Z požiarneho hľadiska nebudú posudzované v zmysle uvedenej STN. Plastové komôrkové multikanály (HDPE) a šachty z tvrdého polyetylénu (HDPE) ako aj betónové šachty, ktoré slúžia ako štartovacie, prevliekacie a odbočovacie nie sú prielezné a nespĺňajú požiadavky na konštrukčné prvky v zmysle STN 92 0204.

Nároky na protipožiarne zabezpečenie musia spĺňať prestupy káblov z káblových trás do stavebného objektu - do požiarneho úseku.

Stavebné objekty sú z hľadiska požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti posudzované samostatne. Rozpočtové náklady pre utesnenie prestupov z káblových trás do stavebných objektov sú zahrnuté v rozpočte ASR.

Prechody káblov do jednotlivých požiarnych úsekov v objektoch je potrebné po zatiahnutí káblov utesniť protipožiarnym systémom (ako napr.: INTUMEX, resp. HILTI, PROMAT).

Po zatiahnutí káblov v miestach prestupov základovými pásmi, resp. obvodovými stenami musia byť prestupy utesnené konštrukčnými prvkami tesnenia s protipožiarnou odolnosťou EI 60 min. Káble budú v mieste prestupov základov, resp. obvodovej steny opatrené protipožiarnym náterom v dĺžke 600 mm z oboch strán.

Konkrétne požiadavky na požiaru odolnosť prestupov, ktoré vstupujú z káblovej trasy do PÚ v stavebnom objekte sú uvedené v posudzovanom SO 03 a SO 08.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04m² sa označujú viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho tesnej blízkosti.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane pož. deliacej konštrukcie, tak aby bol viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok obsahuje najmä tieto údaje:

- a) nápis PRESTUP
- b) symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti
- c) názov systému tesnenia prestupu
- d) mesiac a rok zhotovenia
- e) názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie

V Košiciach, 11/2017

Vypracoval: Helena Žifčáková

špecialista požiarnej ochrany